Agriculture Canada

Food Production and Inspection Branch | Direction générale de la production et de l'inspection des aliments

Pesticides Directorate | Direction des pesticides

Canada

C 90-10

Note to CAPCO

WOOD TREATMENT MATERIALS

Various products have historically been used to protect wood from decay organisms. In more recent times, the materials of choice have been broad spectrum products that are active over a long time frame and in a wide range of settings or circumstances, for example, copper chromium arsenate (CCA), creosote and pentachlorophenol. Unfortunately, these positive performance attributes are frequently associated with other inherent characteristics that are less desirable, such as toxicity to aquatic organisms, chronic health effects, and complex or ill-defined chemistry.

Wood treatment can be divided into three main sectors or use areas:

- sapstain applications
- heavy duty industrial applications
- specialty applications (e.g., home and garden products, wood joinery applications, remedial groundline treatments, etc.).

PUBLIÉ AUSSI EN FRANÇAIS

AUGUST 1, 1990

This bulletin is published by the Pesticide Information Division of the Pesticides Directorate. For further information, please contact:

Pest Management Regulatory Agency
Health Canada
2250 Riverside Drive
A.L. 6606D1
Ottawa, Ontario
K1A 0K9

Telephone: (613) 736-3592
Facsimile: (613) 736-3666
Information Service: 1-800-267-6315
(In Canada only)
Internet: GLEWIS@PMRA.HWC.CA
http://www.hwc.ca/pmra

SAPSTAIN

Introduction

Fresh sawn softwood lumber is generally treated with a pesticide (antisapstain chemical) to protect it from surface mold and fungal deterioration during transportation and prolonged storage. Over 3.6 billion board feet of coastal softwood lumber from British Columbia were treated in 1986 with antisapstain chemicals. This treatment is essential to meet lumber quality requirements for export markets.

The use of chlorophenate chemicals, the traditional protectants, has become controversial, both in Canada and elsewhere, particularly in relation to three concerns:

- potential carcinogenicity;
- dioxin contamination; and
- toxicity to aquatic organisms.

Many alternative chemicals to the chlorophenates do exist. Three are currently registered in Canada, under the Pest Control Products Act, namely, TCMTB, Copper-8 and borax. However, these alternatives do not effectively control the full spectrum of organisms. Furthermore, their health and environmental data bases do not meet current Canadian registration standards. Several additional replacement chemicals are required to control the broad range of sapstain organisms occurring on the various wood species encountered in Canada.

Although registered and used in a number of other countries, none of the alternative antisapstain chemicals have the comprehensive data base normally required for registration in Canada under the Pest Control Products Act.

There are two types of regulatory approaches commonly used in Canada and internationally:

- A complete package of scientific studies supporting a generally acceptable course of action.
- A less than ideal science data base frequently associated with controversial decisions that nevertheless must be made.

To deal with the dilemma posed by the latter type of situation, agencies world-wide often make use of regulatory management techniques.[1]

Federal departments have been working for some time to introduce regulatory management principles to strengthen the pesticide decision making process. Progress in this initiative has been gradual, but steady, over time. The current sapstain example represents the most ambitious application of this regulatory management approach to date, in terms of federal involvement and stakeholder participation.

Background

In 1989 Agriculture Canada - in cooperation with Health and Welfare Canada, Environment Canada, Forestry Canada, and the Department of Fisheries and Oceans - prepared a Draft Discussion Document on Antisapstain Chemicals.

The Draft Discussion Document:

- summarizes the scientific studies on a series of compounds identified, in consultation with the Council of Forest Industries for British Columbia (COFI), as chlorophenate replacement products;[2]
- provides an update on new or additional health and safety information that had emerged over the previous 18 months on pentachlorophenol (PCP);
- includes a value assessment prepared, under contract for Forestry Canada, by Deloitte Haskins and Sells International, with the assistance of the forest industry; and,
- identifies some possible regulatory options.

In November 1989, Agriculture Canada (in concert with Health and Welfare Canada, Environment Canada, Fisheries & Oceans and Forestry Canada) sponsored a consultation meeting in Vancouver

---

1 This approach entails scientific and public policy components, and utilizes consultation and communication in an effort to reach a best-balanced decision.

2 TCMTB, Cu8, Borax, Bardac 22, Polyphase, NP-1, Azaconazole (see Table III).

on sapstain control. Other participants in this consultation included COFI, the B.C. government, labour unions and public interest groups, as well as representatives of primary suppliers of the control products described in the Draft Discussion Document on Antisapstain Chemicals.

Decision Making Process

Although the participants did not reach a consensus on specific chemicals, the November 1989 consultation meeting was worthwhile. Participants were unable to endorse additional alternative chemicals in the absence of full data packages, but were willing to consider this possibility after further review by an independent multi-stakeholder forum (MSF), with representation from:

The British Columbia Ministry of the Environment
The British Columbia Ministry of Forests
The Canadian Paperworkers Union
The Council of Forest Industries of British Columbia (COFI)
Earthcare
The International Longshoremen's and Warehousemen's Union
The Industrial Woodworkers of America (IWA) - Canada
The Pulp, Paper and Woodworkers of Canada (PPWC)
The Sawmill Industry of British Columbia (COFI Members)
The West Coast Environmental Law Association (WCELC)
The Wharf Operators of British Columbia

Federal government efforts in preparing background documentation (the Draft Discussion Document) and hosting the November 8, 1989 consultation, were a prerequisite to formation of the MSF.

Federal departments involved were pleased to see this independent initiative and committed to carefully consider any advice, counsel or suggestions that would emerge from this process.

The MSF, established late in 1989, has already met several times and has also engaged its own private consultants to assess the supporting scientific studies. These assessments, available from the MSF Chairman[3], were consistent with those

---

3 William Leiss & Associates Ltd., 2229 Oak Street, Vancouver, B.C., V6H 3W6, Phone: (604) 734-1020 Fax: (604) 734-0731

developed by federal government scientists and summarized in the Draft Discussion Document on Antisapstain Chemicals.

Arising from these discussions has been a position developed independently by the MSF, with no direct involvement of the federal officials. This position reflects careful consideration of the existing knowledge base by a majority of the interest groups represented on the MSF and by their contract consultants. Against this background, there is little reason for the federal response to run counter to the majority view and expressed wishes of the MSF whose members are likely to be the first affected and most directly impacted by whatever direction is adopted.

Agriculture Canada will continue to pursue the fullest possible scientific evidence to demonstrate the safety, merit and value of pesticides. However, at the same time, the Department recognizes that it is not possible to provide infallible assurances of infinite safety, even with today's intensive testing procedures and the Canadian government's high standards.

Situations are frequently encountered where products are widely used and accepted internationally as pesticides or, in non-pesticidal applications, accepted as having no recognized hazards or known risks. Nevertheless, these same products may have information gaps when measured against the high standards set for the registration of pesticides in Canada. The incremental risk involved in extending coverage to include pesticidal uses is likely to be perceived as acceptable, particularly if the material is intended to replace registered pesticides that have become linked to clearly defined and recognized risks.

Circumstances such as these may well support, in the public interest, a decision to register certain pesticide products using regulatory management decision making principles, supported by full public disclosure of information, along with consultation and communication with affected parties of interest.

Agriculture Canada has led initiatives to develop and introduce this type of decision making process. The Department will continue efforts to develop and apply these principles.

While this process requires extensive time and energy, it is seen as a useful alternative for major, critically important user situations that are not fully supported by complete data packages. This approach to decision making is widely used in other countries and has been applied in this case, dealing with new antisapstain materials, as well as in other areas.

Results

The outcome emerging from this particular effort on antisapstain chemicals has been a majority expression of support by the MSF focusing on:

- registration of products containing DDAC and IPBC, as additional antisapstain alternatives, recognizing existing limitations in the current science base;
- re-evaluation of products containing the active ingredients TCMTB, copper-8 and borax;
- establishment of a B.C. provincial health protection and monitoring committee (union and industry members) to oversee the collection and analysis of information on worker health effects. This information will enable industry to adjust technological practices to enhance worker safety;
- cooperation of the B.C. Ministry of Environment in establishing appropriate effluent standards for registered antisapstain chemicals;
- on-site training and education program for mill managers and workers.

The MSF Report[3] reflects the interests and informed input of the majority of the participants. The position developed by the MSF forum did not carry the support of Earthcare, The Pulp, Paper and Woodworkers of Canada (PPWC), or The West Coast Environmental Law Association (WCELA).

The PPWC provided a dissenting view focusing on the inability, based on currently available data, to scientifically support definitive conclusions regarding the safety of the new chemicals. Their comments also touched on the relationship between exposure, end-use product concentration, and occupational hazard.

The WCELA also provided a dissenting view based on recognized data gaps and the resultant inability to "declare or establish scientifically, that the new chemicals are probably safer to the environment and to workers than the present chemicals."

While these represent minority positions, the PPWC and the WCELA viewpoints are appreciated, particularly in light of the number of end points that must be compared and the range of chemicals involved.

The risk associated with any treatment is by definition a function of the hazard inherent in the product and the degree of exposure to that hazard. Worker exposure is reduced and, conversely, protection of health and safety enhanced, by new closed system application technology which is now common in many mills.

The diversity of practical situations encountered (e.g., wood species, weather conditions, application techniques ranging from dip tanks to spray boxes) necessitates availability of a range of end use product concentration options. Engineering design of the application system (e.g., vented spray boxes) responds to this reality by minimizing exposure to concentrated solutions while producing a finished product (i.e., treated lumber that is virtually "dry") thereby reducing the potential worker exposure during subsequent handling. Regardless of the product concentration and application technique, actual dosages are targeted for a standard application of active ingredient per unit surface area (i.e., micrograms (ug) of active ingredient/cm^2 of wood).

It has been recognized from the outset that the data base currently available could not provide complete scientific support for any final decision on the relative overall safety, to the environment and to workers, of the various antisapstain chemicals. This situation is evident in reviewing the fact base described in the Draft Discussion Document and was highlighted during the November 1989 consultation meeting. Independent experts engaged by the MSF reached a similar conclusion.

Awareness of the current data base and ongoing studies were KEY factors in the undertaking, by federal pesticide regulatory authorities, to resolve the antisapstain question on the basis of regulatory management principles (i.e., a combination of science and public policy considerations based on an accepted

fact base, plus informed consultations and input). Recognition of the scientific fact base, together with the MSF majority report, has influenced the regulatory position summarized in this Note to CAPCO (e.g., annual review of the temporary registrations and annual monitoring of schedules for additional data).

Advice and input from key stakeholders is an essential component of this approach to decision making. Having benefited from broad consultation, advice, and council, it is Agriculture Canada's responsibility, under the authority of the Pest Control Products Act, to make regulatory decisions and to implement actions arising from them. At the same time, to be acceptable, the selected course of action must also recognize and respect the legitimate interests of all five federal departments involved in, and directly impacted by, the decision.

Against this background, and in the light of input and advice received via the process described above:

1. Registration of all sapstain control uses of tetrachlorophenol and pentachlorophenol in Canada will be terminated, as requested by manufacturers, effective December 31, 1990.

2. Agriculture Canada is:

   i) granting temporary registration, subject to annual review, for the following new DDAC and IPBC antisapstain products which are considered essential for effective control of the full range of organisms that cause sapstain in various wood species:

Product Name	Guarantee (%)			
NP-1 (Kop-Coat)	DDAC	64.8	IPBC	7.6
Ecobrite III (Canfor)	SCB BOA	10 2	DDAC BNS	2 2
F2 (Walker Brothers)	DDAC	11.4	BNS	16.8
Timbercote II (Napier Pacific)	DDAC	20		

Additional terms and conditions will also be associated with the registration of the technical active ingredients, DDAC and IPBC, relevant to compliance with schedules for ongoing studies and additional data, as outlined in the Draft Discussion Document on Antisapstain Chemicals. Compliance with these schedules will be monitored annually, as a condition for continuing regulatory status.

As part of the agreement developed by the MSF, the B.C. Ministry of Environment has committed to work cooperatively to establish appropriate effluent standards for registered antisapstain chemicals, in accordance with Section 4 of the B.C. provincial "Antisapstain Chemical Waste Control Regulation".

The B.C. Ministry of Environment will work, in concert with federal colleagues in Environment Canada and in Fisheries & Oceans, to develop technical details regarding appropriate standards, analytical technique and compliance monitoring.

Progress in this area will also be reviewed annually as part of the commitment to a regular re-examination of this important area. Since the MSF intends to continue to function on an ongoing basis, it will be asked to commit to this undertaking, as well as to the education and training programs also discussed under sub-agreement "F" of the MSF Report[3].

ii) formally initiating re-evaluation of antisapstain products containing TCMTB, copper-8 and borax. A great deal of work has already been done in this area, such as the preparation of the Draft Discussion Document on Antisapstain Chemicals.

This best balanced decision will accomplish several major objectives:

- Early phase out of antisapstain use of the chlorophenates.

- Access to the range of products necessary to protect lumber export markets valued at over four billion dollars per year.

- Establishment of sufficient information and options to allow for an informed choice by users to:

  - select products best suited to their specific operations, wood species, etc.

  - switch away from materials that they may have been forced to use (because of the limited range of alternatives available) even though they were not the product of choice in their particular operation or circumstance.

HEAVY DUTY TREATMENT MATERIALS

Pentachlorophenol has received a good deal of study in Canada and elsewhere. Additional data is anticipated via an industry task force focusing on long term human health and environmental effects.

The range of materials available for use in this important sector (e.g., creosote and copper chromium arsenate) will be re-evaluated simultaneously. The intent is to adopt a regulatory management approach similar to that undertaken for antisapstain products. Creosote-impregnated waste materials are being simultaneously assessed under the Canadian Environmental Protection Act (CEPA).

SPECIALTY APPLICATIONS

Pentachlorophenol has also played a significant role in a number of specialty applications including paints and stains, wood joinery products, industrial water treatment products, remedial groundline wood preservatives, oil field biocides and material preservatives.

In response to the June 1987 Pentachlorophenol Discussion Document 87-02 and subsequent events, basic manufacturers of pentachlorophenol have requested voluntary withdrawal of its registration for sapstain use and all specialty applications, with the exception of remedial groundline wood preservatives since discussions are still ongoing about this area of use.

All chlorophenate sapstain control uses will be terminated effective December 31, 1990. Discussions are proceeding with formulators and secondary suppliers of specialty products in an effort to achieve a parallel position in that market sector.

PRODUCT STEWARDSHIP INITIATIVES

Training and Licensing

The largest users of wood treatment materials are concentrated at various commercial facilities across the country. Based on experience in other sectors (e.g., the structural pest control sector) this situation seems to be amenable to similar education, training and, perhaps, licensing initiatives. This approach provides an opportunity for cooperation between government, chemical suppliers and chemical users. It is generally regarded as having contributed to better operating practices and improved safety among professional pest control operators.

Preliminary discussions, regarding a parallel approach in the wood treatment sector, have been positive. This initiative, supported by the MSF, will be pursued via the Canadian Association of Pesticide Control Officials (CAPCO). A good basis for progress already exists in the form of the Environment Canada Code of Good Practice which might serve as a useful Core Manual for education and training. Chemical suppliers and industry/user associations also have useful training and educational materials.

Label Improvement

As part of the ongoing initiatives in this area, Agriculture Canada has been working cooperatively with basic penta manufacturers on a Label Improvement Program (LIP) for the industrial materials (flake and block forms) that are used at commercial wood treatment facilities. The objective is to provide clearer and more specific labelling in the interests of upgrading operating practices and improving safety.

A generic model has been prepared to illustrate current labelling information and format (e.g., use only in industrial facilities for treatment of railway ties, utility poles and exterior construction timber) which carries detailed formulation specific use instructions and limitations.

Upgraded Product Quality for Pentachlorophenol

Hexachlorodibenzo-p-dioxins (HxCDD) have long been recognized as microcontaminants inherent in penta production.

Industry has been working to improve manufacturing technology and quality assurance techniques in an effort to upgrade product quality. HxCDD contamination has been reduced by about 10-fold over the last several years.

Tables I and II outline typical properties and production limits established as registration requirements which characterize penta production relevant to dioxin contaminants. Suppliers are obliged to meet these quality assurance standards.

TABLE I

TYPICAL CHEMICAL COMPOSITION FOR PENTACHLOROPHENOL

	Typical Value	Production Limit
Pentachlorophenol	90 %	86%
Tetrachlorophenol	4.5%	9%
Other related phenols	3 %	6%

TABLE II

CONCENTRATION OF DIOXIN EXPRESSED AS PARTS PER MILLION PARTS PENTACHLOROPHENOL

Hexachlorodibenzo-p-dioxins	<2 ppm	4 ppm
2,3,7,8-tetrachlorodibenzo-p-dioxin	N.D.*	N.D.*

*N.D. = None detectable at detection limit of 0.001 ppm. (No 2,3,7,8-tetrachlorodibenzo-p-dioxin has been found in currently produced pentachlorophenol)

TABLE III

PRODUCT NAMES	OTHER NAMES
1. Chlorophenates	PCP, Penta, Tetrachlorophenol, pentachlorophenol, sodium pentachlorophenate, sodium tetrachlorophenate
2. Pentachlorophenol	PCP, Penta, NaPCP
3. Tetrachlorophenol	TCP, Tetra, NaTCP
4. Azaconazole	Rodewod
5. Copper-8-quinolinolate	Quinolate, Copper-8, Cu-8, Nytek GD, PQ-57, oxine copper, copper salt of 8-hydroxyquinoline
6. didecyldimethyl ammonium chloride	BARDAC 22 or 2280, DDAC.
7. 3-iodo-2-propynyl butyl carbamate	Troysan Polyphase, iodocarb, IPBC
8. Mixture of DDAC and IPBC	NP-1
9. Borax (+ Sodium Carbonate)	Ecobrite, Ecobrite C, CFST, sodium borate, BNS
10. 2-(thiocyanomethylthio) benzothiazole	TCMTB, Busan 30/1030/30 WB
11. Boric acid	BOA
12. Sodium carbonate	SCB

Agriculture Canada

Direction générale de la production et de l'inspection des aliments

Direction des pesticides

Food Production and Inspection Branch

Pesticides Directorate

Canada

C 90-10

Note à l'ACRCP

PRODUITS DE TRAITEMENT DU BOIS

Antérieurement, divers produits ont été utilisés pour protéger le bois contre les organismes provocant la pourriture. Ces dernières années, les composés préférés ont été les produits à large spectre qui demeurent actifs pendant une longue période et dans une grande variété de milieux ou de situations, par exemple l'arséniate de cuivre et de chrome, la créosote et le pentachlorophénol. Malheureusement, ces bonnes qualités d'efficacité sont fréquemment associées à d'autres caractéristiques inhérentes moins souhaitables telles que, par exemple, la toxicité pour les organismes aquatiques, les effets chroniques sur la santé et une chimie complexe ou mal caractérisée.

Le traitement du bois peut être divisé en trois principales catégories ou domaines d'emploi:

- Les emplois contre la décoloration de l'aubier
- Les traitements industriels intensifs
- Les applications spéciales, par exemple, les produits pour maison et jardin, les applications en menuiserie, les traitements correctifs in situ, etc.

ALSO AVAILABLE IN ENGLISH

LE 1ER AOÛT 1990

Ce bulletin d'information est préparé par le Secrétariat à l'information de la Direction des pesticides. Pour de plus amples renseignements, veuillez contacter :

Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire
Santé Canada
A.L. 6606D1
2250, promenade Riverside
Ottawa (Ontario)
K1A 0K9

Téléphone : (613) 736-3592
Télécopieur : (613) 736-3666
Service de renseignements : 1-800-267-6315
(au Canada seulement)
Internet : GLEWIS@PMRA.HWC.CA
http://www.hwc.ca/pmra

DÉCOLORATION DE L'AUBIER

Introduction

Le bois d'oeuvre fraîchement coupé est, en général, traité avec un pesticide (produit anti-tache de l'aubier) pour le protéger contre les moisissures superficielles et la détérioration fongique au cours du transport ou d'un entreposage de longue durée. En 1986, plus de 3,6 milliards de pieds - planches de bois d'oeuvre côtier de la Colombie-Britannique ont été traités par des produits chimiques anti-tache de l'aubier. Ce traitement s'impose pour que le bois d'oeuvre ait la qualité exigée sur les marchés d'exportation.

L'emploi des chlorophénates, les agents de protection traditionnels, est devenu controversé, tant au Canada qu'à l'étranger, en particulier parce qu'il suscite trois types de craintes:

- le pouvoir cancérigène;
- la contamination par les dioxines;
- la toxicité pour la vie aquatique.

Il existe de nombreux produits de remplacement des chlorophénates, dont trois sont actuellement homologués au Canada aux termes de la Loi sur les produits antiparasitaires, notamment le TCMTB, le cuivre-8 et le borax. Cependant, ces produits de remplacement ne combattent pas efficacement le spectre intégral des organismes. De plus, les données touchant leurs effets sur la santé et l'environnement ne satisfont pas aux normes actuelles de l'homologation au Canada. Il faut plusieurs produits chimiques de remplacement additionnels pour lutter contre le large spectre d'organismes provocant la décoloration de l'aubier que l'on rencontre dans la gamme étendue d'espèces de bois trouvées au Canada.

Bien qu'ils soient homologués et utilisés dans certains autres pays, aucun des produits de remplacement n'est accompagné des données exhaustives que réclame normalement l'homologation au Canada aux termes de Loi sur les produits antiparasitaires.

Deux types de méthodes d'approche à la réglementation sont couramment utilisées au Canada et à l'échelle internationale:

- Un dossier complet d'études scientifiques étayant un plan d'action généralement acceptable; ou

- o Une base de données scientifiques moins qu'idéale, fréquemment associée à des décisions controversées, mais qui doivent cependant être prises.

Pour faire face au dilemme posé par le deuxième type de démarche, des organismes à travers le monde font souvent appel à des techniques de gestion de la réglementation.[1]

Des ministères fédéraux s'attachent, depuis un certain temps, à instaurer des principes de gestion de la réglementation pour renforcer le mécanisme de prise de décision en matière de pesticide. Les progrès ont été graduels mais réguliers avec le temps. L'exemple actuel des produits contre la décoloration de l'aubier constitue l'application la plus ambitieuse de cette méthode d'approche jusqu'ici, en termes de participation des pouvoirs fédéraux et des intéressés.

Historique

Le ministère de l'Agriculture du Canada, avec la collaboration des ministères de la Santé, de l'Environnement, des Forêts ainsi que des Pêches et des Océans, a préparé un document de discussion provisoire sur les produits chimiques anti-tache de l'aubier en 1989.

Ce document provisoire:

- o résume les études scientifiques portant sur une série de composés identifiés, de concert avec le Conseil des industries forestières de Colombie-Britannique (COFI), comme des produits de remplacement des chlorophénates[2];

- o fait le point sur les renseignements, nouveaux ou additionnels, sur les effets sur la santé et les risques du pentachlorophénol (PCP) qui ont vu le jour au cours des dix-huit mois antérieurs;

---

1. Cette méthode d'approche comprend des éléments stratégiques scientifiques et publics et recourt à la consultation et à la communication pour tenter d'arriver à la décision la plus équilibrée.

2. TCMTB, Cu8, Borax, Bardac 22, Polyphase, NP-1, Azaconazole (voir tableau III).

- o comprend une évaluation de l'efficacité préparée, en vertu d'un contrat de Forêts Canada, par Deloitte Haskins and Sells International, avec l'aide de l'industrie forestière;

- o présente certaines options possibles en matière de réglementation.

En novembre 1989, le ministère de l'Agriculture du Canada (de concert avec ceux de la Santé, de l'Environnement, des Pêches et des Océans et des Forêts) a parrainé la tenue, à Vancouver, d'une réunion de consultation sur la lutte contre la décoloration de l'aubier. Les autres participants à cette réunion étaient, entre autres, le COFI, le gouvernement de la Colombie-Britannique, des syndicats et des groupes d'intérêt ainsi que des représentants des fournisseurs des produits antiparasitaires décrits dans le document de discussion provisoire sur les produits anti-tache de l'aubier.

Processus de prise de décision

Bien que les participants ne soient pas arrivé à un consensus sur des produits chimiques particuliers, la réunion de consultation de novembre 1989 a été fructueuse. Les participants ne pouvaient donner leur aval à des produits chimiques de remplacement en l'absence de données complètes, mais étaient prêts à envisager cette possibilité après un examen plus poussé par un comité autonome réunissant plusieurs intéressés et comptant des représentants des organismes suivants:

Ministère de l'Environnement de la Colombie-Britannique
Ministère des Forêts de la Colombie-Britannique
Syndicat canadien des travailleurs du papier
Conseil des industries forestières de Colombie-Britannique (COFI)
Syndicat international des débardeurs et magasiniers
The International Woodworkers of America (IWA) - Canada
Industrie du sciage de Colombie-Britannique (Membres du COFI)
Les débardeurs de la Colombie-Britannique
Earthcare
Les travailleurs des pâtes, des papiers et du bois du Canada
The West Coast Environmental Law Association (WCELA)

Des efforts du gouvernement fédéral consacrés à préparer la documentation de base (document de discussion provisoire) et à organiser la réunion de consultation du 8 novembre 1989 ont été une condition requise à la formation du comité autonome constitué de plusieurs intéressés.

Les ministères fédéraux intéressés ont été heureux de la création de ce corps autonome et se sont engagés à considérer sérieusement tout avis, conseil ou suggestion qu'il pourrait formuler.

Les membres de ce comité autonome, créé à la fin de 1989, se sont déjà réunis plusieurs fois. Le groupe a également engagé ses propres experts-conseils, du secteur privé, pour évaluer les études scientifiques justificatrices. Ces évaluations, qui peuvent être obtenues du président du comité[3], se comparent à celles qui ont été élaborées par des scientifiques du gouvernement fédéral et sont résumées dans le document de discussion provisoire sur les produits anti-tache de l'aubier.

Après ces discussions, le comité autonome a défini une position distincte, n'engageant directement aucun fonctionnaire fédéral. Cette position est le fruit d'une étude soignée des données connues par une majorité de groupes d'intérêt représentés au comité et par leurs conseillers. Dans ce contexte, il y a peu de raison pour que la réaction du Fédéral aille à l'encontre du point de vue de la majorité et des voeux exprimés par le groupe dont les membres seront probablement les premiers et les plus directement touchés par l'orientation prise.

Le ministère de l'Agriculture du Canada continuera à rechercher les preuves scientifiques les plus complètes possibles pour établir l'innocuité, les avantages et la valeur des pesticides. Cependant, parallèlement, le Ministère admet qu'il n'est pas possible de donner des garanties infaillibles d'une innocuité absolue même avec les méthodes d'essais intensives d'aujourd'hui et avec l'application des normes strictes du gouvernement canadien.

Il arrive fréquemment que des produits soient largement utilisés et acceptés internationalement comme pesticides, ou pour des applications non antiparasitaires, et qui soient réputés sans risque reconnus ou connus. Cependant, pour ces mêmes produits, on peut déceler un manque d'information lorsqu'ils sont évalués à l'aune des normes strictes imposées à l'homologation des pesticides au Canada. Le risque supplémentaire qu'apporte l'extension de la couverture pour inclure les usages antiparasitaires sera probablement perçu comme acceptable, en particulier si le produit doit remplacer des pesticides homologués dont les risques sont clairement définis et reconnus.

---

3 William Leiss & Associates Ltd., 2229, Oak Street, Vancouver, B.C., V6H 3W6, Téléphone: (604) 734-1020, Télécopieur: (604) 734-0731

Des situations comme celle-là peuvent bien justifier, dans l'intérêt du public, la décision d'homologuer certains produits antiparasitaires en se fondant sur les principes de la prise de décision par gestion de la réglementation, sur une divulgation publique complète de l'information, sur des consultations et des communications avec les groupes d'intérêt touchés.

Le ministère de l'Agriculture du Canada a mené des travaux visant à développer et à instaurer ce type de processus de prise de décision. Il poursuivra ses activités d'élaboration et d'application de ces principes.

Bien que le processus réclame beaucoup de temps et d'énergie, il est perçu comme une solution de remplacement utile dans les principales situations où des usages d'importance déterminante ne sont pas pleinement étayés par un dossier technique complet. Cette méthode d'approche à la prise de décision est largement utilisée dans d'autres pays et a été appliquée dans ce cas, les nouveaux produits contre la décoloration du bois, ainsi que dans d'autres domaines.

Résultats

L'issue de cette activité particulière touchant les produits anti-tache de l'aubier a été l'expression par la majorité des membres du comité[3] de l'approbation des éléments suivants:

- l'homologation, à titre de produits de remplacement additionnels contre la décoloration de l'aubier, de produits renfermant du DDAC et de l'IPBC, tout en reconnaissant les limites actuelles des données scientifiques connues;

- la réévaluation de produits renfermant les matières actives TCMTB, cuivre-8 et borax;

- la création en Colombie-Britannique d'un comité provincial (membres du syndicat et du secteur privé) de la protection de la santé et de la surveillance, qui aurait pour mandat de superviser la collecte et l'analyse d'information sur les effets sur la santé des travailleurs. Cette information permettra à l'industrie de modifier ses pratiques technologiques pour mieux protéger les travailleurs;

- la coopération du ministère de l'Environnement de la Colombie-Britannique dans la préparation de normes appropriées touchant les effluents dans le cas des produits anti-taches de l'aubier homologués;

- la création d'un programme de formation et d'éducation sur place destiné aux gestionnaires et aux travailleurs des moulins.

Le rapport du comité autonome est le fruit des intérêts et de la contribution éclairée de la majorité des participants. La position définie par le comité n'a pas été approuvée par Earthcare, les travailleurs des pâtes, des papiers et du bois du Canada, et la West Coast Environmental Law Association (WCELA).

Les travailleurs des pâtes, des papiers et du bois du Canada ont formulé un point de vue dissident en insistant sur l'impossibilité, compte tenu des données actuellement disponibles, d'étayer scientifiquement des conclusions définitives sur l'innocuité des nouveaux produits chimiques. Leurs commentaires ont également porté sur la relation entre l'exposition, la concentration du produit prêt à l'emploi et les risques professionnels.

La West Coast Environmental Law Association (WCELA) a aussi émis un point de vue dissident fondé sur les lacunes reconnues dans les données et sur l'impossibilité qui en résulte de "déclarer ou d'établir scientifiquement que les nouveaux produits chimiques sont probablement moins dangereux pour l'environnement et les travailleurs que les produits existants".

Bien qu'il s'agisse là de positions d'une minorité, les points de vue des TPPBC et de la WCELA sont appréciés, en particulier compte tenu du nombre de paramètres ultimes à comparer et la gamme de produits chimiques en question.

Le risque associé à un traitement donné est, par définition, fonction du risque inhérent au produit et du degré d'exposition à ce risque. L'exposition des travailleurs est réduite et, par conséquent, la protection sanitaire améliorée par la nouvelle technologie d'application en système fermé maintenant courante dans de nombreux moulins.

Vu la diversité des situations pratiques rencontrées (par exemple, les espèces de bois, les conditions climatiques, les techniques d'application allant des cuves d'imprégnation aux compartiments de pulvérisation), il faut que les produits prêts à

l'emploi soient offert dans un large éventail de concentrations. La conception technique du système d'application (par exemple des compartiments de pulvérisation ventilés) s'adapte à cette réalité en minimisant l'exposition à des solutions concentrées lors de la fabrication d'un produit fini, c'est-à-dire un bois traité pratiquement "sec", ce qui réduit l'exposition possible durant les manipulations ultérieures. Peu importe la concentration du produit et la technique d'application, les doses réelles sont établies de façon à parvenir à une application normalisée de matière active par unité de surface, c'est-à-dire des microgrammes (ug) de matière active par cm^2 de bois.

Dès le départ, il a été admis que les données actuellement connues sur les divers produits anti-tache de l'aubier ne pourraient servir de justification scientifique complète à une décision finale quelconque sur le risque global relatif pour l'environnement et les travailleurs. Cette situation ressort lorsque l'on analyse les faits décrits dans le document de discussion provisoire et a été soulignée lors de la réunion de consultation de novembre 1989. Les spécialistes indépendants engagés par le comité autonome sont parvenus à une conclusion semblable.

La connaissance de l'état actuel des données connues et les études en cours ont été les facteurs clés qui ont motivé les autorités fédérales chargées de la réglementation des pesticides à chercher à régler la question des produits anti-décoloration de l'aubier en recourant aux principes de la gestion de la réglementation, c'est-à-dire à une combinaison de considérations stratégiques scientifiques et publiques fondées sur des faits acceptés, accompagnée de consultations et d'une participation éclairées. La connaissance de l'état des données scientifiques, ainsi que le rapport de la majorité du groupe autonome ont infléchi la position résumée dans cette note à l'ACRCP, par exemple la position concernant l'homologation temporaire moyennant un examen annuel et le suivi annuel des calendriers touchant les travaux de collecte de données additionnelles.

L'avis et la contribution des principaux intéressés sont un élément déterminant de cette méthode d'approche à la prise de décision. Ayant profité de vastes consultations, d'avis et de conseils, le ministère de l'Agriculture du Canada a pour responsabilité, en vertu du pouvoir que lui confère la Loi sur les produits antiparasitaires, de prendre des décisions en matière de réglementation et d'appliquer les mesures qui en découlent. Parallèlement, pour être acceptables, les mesures

choisies doivent également tenir compte des intérêts légitimes des cinq ministères fédéraux engagés, et directement touchés par la décision, et doit les respecter.

Dans ce contexte, et à la lumière des commentaires et des avis reçus par le canal du processus décrit précédemment:

1. L'homologation au Canada de tous les usages du tétrachlorophénol et du pentachlorophénol contre la décoloration de l'aubier sera annulée, à partir du 31 décembre 1990, comme l'ont demandé les fabricants.

2. Le ministère de l'Agriculture du Canada:

   i) accepte temporairement à l'homologation, moyennant un examen annuel, les nouveaux produits contre la décoloration de l'aubier, DDAC et IPBC, jugés absolument nécessaires pour combattre efficacement le spectre intégral d'organismes qui provoquent la décoloration de l'aubier de diverses espèces de bois.

Nom du Produit	Garantie (%)			
NP-1 (Kop-Coat)	DDAC	64,8	IPBC	7,6
Ecobrite II (Canfor)	SCB	10	DDAC	2
	BOA	2	BNS	2
F2 (Walker Brothers)	DDAC	11,4	BNS	16,8
Timbercote II (Napier Pacific)	DDAC	20		

Des conditions additionnelles seront également associées à l'homologation des matières actives techniques, DDAC et IPBC, et exigeront le respect des calendriers des études en cours et des exigences sur des données additionnelles, comme il est dit dans le document de discussions provisoire sur les produits anti-taches de l'aubier. Le respect de ces calendriers sera vérifié chaque année, et sera une condition du maintien de l'homologation.

Dans l'entente préparée par le comité autonome, le ministère de l'Environnement de la Colombie-Britannique a accepté de coopérer à la formulation de normes appropriées sur les effluents dans le cas des produits anti-tache de l'aubier homologués, conformément à l'article 4 du règlement provincial de la Colombie-Britannique, "Antisapstain Chemical Waste Control Regulation".

De concert avec leurs collègues fédéraux des ministères canadiens de l'Environnement et des Pêches et Océans, des fonctionnaires du ministère de l'Environnement de la Colombie-Britannique définiront les précisions techniques concernant les normes appropriées, les techniques d'analyse et le contrôle de la conformité.

Les progrès réalisés dans ce domaine seront également analysés chaque année dans le respect de l'engagement pris de réexaminer régulièrement ces termes importants. Comme le comité autonome prévoit poursuivre ses activités en permanence, il sera appelé à se charger de cette activité ainsi que de programmes d'éducation et de formation, comme il est aussi dit dans l'entente auxiliaire "F" du rapport du groupe[3].

ii) entreprend officiellement la réévaluation des produits anti-tache de l'aubier renfermant du TCMTB, du cuivre-8 et du borax. Une bonne somme de travail a déjà été accomplie dans ce domaine, comme la préparation du document de discussion provisoire sur les produits anti-tache de l'aubier.

La décision la mieux équilibrée permettra d'atteindre plusieurs grands objectifs:

- une disparition hâtive de l'emploi des chlorophénates contre la décoloration de l'aubier;

- l'accès à la gamme de produit nécessaires à la conservation des marchés d'exportation du bois, qui engagent plus de quatre milliards de dollars par année;

- la réunion de suffisamment d'informations et d'options pour permettre aux utilisateurs de faire un choix éclairé:

  - en choisissant les produits qui conviennent le mieux à leurs activités particulières, aux espèces de bois etc.

  - en abandonnant les produits qu'ils ont peut être été obligés d'utiliser (en raison du faible éventail de produits de remplacement disponibles) même s'il ne s'agissait pas des produits privilégiés pour leurs activités ou leurs situations particulières.

PRODUITS POUR TRAITEMENTS INTENSIFS

Le pentachlorophénol a fait l'objet de bon nombre d'études au Canada et ailleurs. On prévoit que des données additionnelles seront recueillies par un groupe de travail du secteur privé s'attachant aux effets à long terme sur la santé humaine et sur l'environnement.

La gamme de produits utilisables dans ce secteur important, par exemple la créosote et l'arséniate de cuivre et de chrome, sera réévaluée simultanément. L'idée est d'adopter une méthode d'approche à la gestion de la réglementation semblable à celle qui a été prise dans le cas des produits anti-tache de l'aubier. Les bois de rebut imprégnés de créosote font également l'objet d'un examen parallèle aux termes de la Loi canadienne sur la protection de l'environnement (LCPA).

APPLICATIONS SPÉCIALES

Le pentachlorophénol a également joué un rôle énorme dans un certain nombre d'applications spéciales, notamment les peintures et les teintures, les produits de menuiserie, les produits de traitement industriel de l'eau, les produits servant à traiter in situ les collets des poteaux, les biocides des champs pétrolifères et les agents de conservation des matériaux.

En réponse au document de discussion 87-02 sur le pentachlorophénol, du mois de juin 1987, et à des événements ultérieurs, les fabricants de la matière active pentachlorophénol ont demandé volontairement l'annulation de l'homologation des usages anti-taches de l'aubier et de toutes les applications spéciales à l'exception des traitements correctifs appliqués in situ au collets des poteaux, usages sur lesquels les discussions se poursuivent encore.

Tous les usages des chlorophénates contre la décoloration de l'aubier seront annulés au 31 décembre 1990. Des discussions sont en cours avec les fabricants de formulation et les fournisseurs secondaires de produits spécialisés afin de tenter d'arriver à une position parallèle dans ce secteur commercial.

CONTROLE DU PRODUIT

Formation et certification

Les plus gros utilisateurs de matériaux de traitement du bois sont concentrés dans diverses installations commerciales à travers le pays. la lumière d'expériences vécues dans d'autres secteurs (par exemple le secteur du traitement du bois de construction), cette situation semble justiciable de programmes semblables d'éducation, de formation et, peut être, de certification. Cette méthode d'approche ouvre la voie à une coopération entre pouvoirs publics, fournisseurs et utilisateurs de produits chimiques. On croit en général qu'elle a contribué à l'implantation de meilleures pratiques d'exploitation et à une augmentation de la protection chez les opérateurs professionnels de la lutte antiparasitaire.

Les premières discussions sur l'adoption d'une méthode d'approche parallèle dans le secteur du traitement du bois ont été fructueuses. Cette initiative, approuvée par le comité autonome, sera poursuivie par le canal de l'Association canadienne des responsables du contrôle des pesticides (ACRCP). Il existe déjà un premier jalon vers le succès, sous la forme du Code des bonnes pratiques du ministère de l'Environnement du Canada qui pourrait servir de guide utile pour l'éducation et la formation. Les fournisseurs de produits chimiques et les associations sectorielles et d'utilisateurs ont également des outils de formation et d'éducation utiles.

Amélioration des étiquettes

Dans l'application des programmes en cours dans ce domaine, le ministère de l'Agriculture du Canada a travaillé de concert avec les fabricants de pentachlorophénol à la préparation d'un programme d'amélioration des étiquettes pour les produits industriels (en flocons et en blocs) qui sont utilisés dans les installations de commerce du traitement du bois. L'objectif visé est la mise en place d'un système d'étiquetage plus clair et plus spécifique afin d'améliorer les pratiques d'exploitation et d'augmenter la protection.

Un modèle générique a été préparé pour illustrer l'information actuellement sur les étiquettes et leur format, c'est-à-dire utiliser uniquement dans les installations industrielles pour le traitement des traverses, des poteaux de ligne et du bois de construction extérieur - où figurent des modes d'emploi détaillés et les limites spécifiques à une formulation.

Amélioration de la qualité des produits à base de pentachlorophénol

Il est depuis longtemps reconnu que les hexachlorodibenzo-p-dioxines (HxCDD) sont des micro-contaminants inhérents à la production des pentachlorophénols.

L'industrie s'est attachée à améliorer la technologie de fabrication et les techniques d'assurance-qualité dans le dessein de parvenir à un produit de meilleure qualité. La contamination par les HxCDD a été réduite d'environ 10 fois au cours des dernières années.

Les tableaux I et II présentent des propriétés caractéristiques et les limites de production qui sont établies comme conditions de l'homologation et qui caractérisent la production des pentachlorophénols associée à la contamination par les dioxines. Les fournisseurs sont obligés de se plier à ces normes d'assurance-qualité.

TABLEAU I

COMPOSITION CHIMIQUE TYPIQUE DU PENTACHLOROPHÉNOL

	Valeur Caractéristique	Limite de Production
Pentachlorophénol	90 %	86 %
Tétrachlorophénol	4,5 %	9 %
Autres phénols apparentés	3 %	6 %

TABLEAU II

CONCENTRATION DE DIOXINE EXPRIMÉE EN PARTIES PAR MILLIONS DE PARTIES DE PENTACHLOROPHÉNOL

Hexachlorodibenso-p-dioxines	<2 ppm	4 ppm
2,3,7,8-tétrachlorodibenzo-p-dioxine	N.D.*	N.D.*

* N.D. = non décelable à la limite de détection d'une partie par milliard (On n'a pas trouvé de 2,3,7,8-tétrachlorodibenzo-p-dioxine dans le pentachlorophénol produit présentement)

TABLEAU III

	PRODUITS	AUTRES NOMS
1.	Chlorophénates	PCP, Penta, Tétrachlorophénol, pentachlorophénol, pentachlorophénate de sodium, tétrachlorophénate de sodium
2.	Pentachlorophénol	PCP, Penta, NaPCP
3.	Tétrachlorophénol	TCP, Tétra, NaTCP
4.	Azaconazole	Rodewod
5.	8-quinolinoléate de cuivre	Quinolate, Copper-8, Cu-8, Nytek GD, PQ-57, oxine cuivre, sel de cuivre de la 8-hydroxyquinoléine
6.	Chlorure de didécyldiméthyl d'ammonium	BARDAC 22 ou 2280, DDAC
7.	Carbamate de 3-iodo-2-propynyl butyle	Troysan Polyphase, iodocarb, IPBC
8.	Mélange de DDAC et de IPBC	NP-1
9.	Borax (+ carbonate de sodium)	Ecobrite, Ecobrite C, CFST, borate de sodium, BNS
10.	2-(thiocyanométhylthio) benzothiazole	TCMTB, Busan 30/1030/30 WB
11.	Acide borique	BOA
12.	Carbonate de sodium	SCB